

Município da Marinha Grande
Câmara Municipal



www.cm-mgrande.pt

PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO ESPAÇO PÚBLICO

BENS DO DOMÍNIO PÚBLICO

MARINHA GRANDE

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1. INTRODUÇÃO

A presente empreitada respeita aos trabalhos de requalificação do espaço público envolvente ao Parque da Cerca confinante ao Quartel dos Bombeiros Voluntários da Marinha Grande e na Rua dos Bombeiros Voluntários.

A requalificação presente na base desta intervenção permite recuperar um espaço desqualificado e desvalorizado, através de uma intervenção que tem de ser integrada, abrangendo várias componentes da vida urbana – mobilidade territorial, acessibilidades, infraestruturas; recuperando o valor patrimonial da cidade, que se associa à própria noção de urbanidade, à qualidade da cidade enquanto tal.

A reabilitação urbana apresenta, então, um misto de requalificação, reabilitação, revitalização, salvaguarda e reutilização.

O próprio termo reabilitação urbana sugere uma intervenção mais ampla que a simples recuperação, trata-se de reabilitar a própria qualidade urbana, ou seja, de promover uma mudança de condição urbana, abrangendo aspetos tão diversos como os sociais, culturais e ambientais.

A reabilitação, no seu sentido mais lato, entende a valorização social, ambiental e urbanística.

No entanto, numa perspetiva mais abrangente, a que está presente nesta intervenção, a reabilitação urbana assume-se como meio de solucionar alguns dos problemas urbanos. Não se trata apenas de uma valorização física e ambiental de áreas urbanas em crise, mas sobretudo de dar apoio e valorização económica e social às suas populações.

A intervenção está limitada à requalificação destes muros, ampliação da oficina nos bombeiros e reposição do pluvial entre os bombeiros e o parque da cerca.

2. IMPLANTAÇÃO E APOIO TOPOGRÁFICO

A perceção do enquadramento geral foi efetuada através da implantação do traçado sobre a cartografia disponível no Sistema de Informação Geográfico desta Câmara Municipal.

Para que fosse possível realizar, quer a caracterização da situação existente, quer posteriormente o projeto de beneficiação, tornava-se necessária a obtenção de cartografia atualizada, tendo-se assim procedido ao levantamento topográfico à escala 1:1000, georeferenciado segundo o sistema de projeção Gauss (transverse mercator), Elipsoide Internacional (Hayford) - Datum Lisboa, que serviu como base de trabalho, o qual consta da planta n.º 2

3. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

A intervenção está limitada à requalificação urbana dos espaços públicos, recuperando-os e por isso implica a reconstrução de muros existente e de edifícios de apoio, que, por necessidade da intervenção, obriga à sua realocização, bem como a reposição do pluvial entre os bombeiros e o Parque da Cerca.

MURO EM BETÃO ARMADO CONFINANTE COM O PARQUE DA CERCA

Esta requalificação do espaço urbano surge de modo a garantir a segurança de pessoas e bens na área envolvente ao Parque da Cerca, uma vez o muro de suporte de terras que divide o Parque e do Quartel não foram realizado de acordo com as normas técnicas e corre o risco de ruir. Uma vez que é necessário proceder à reconstrução do muro de suporte terras que separa o Quartel do Parque da Cerca, houve uma cedência de 124 m² do terreno do Quartel para evitarmos cortar as árvores envolventes. A necessidade e vontade de manter as árvores existentes no limite nascente do Parque da Cerca, implica dotar esta área de outras características, aumentando o espaço verde afeto ao Parque e realocizando o muro existente, reconstruindo-o com outros materiais e características, e desta forma, dignificando a imagem do lugar e do espaço público confinante.

Pretende-se proceder à demolição do muro em placas de betão que cerca o quartel, uma vez que se verificam danos significativos no muro, nomeadamente placas a cair, deslocamentos e fendilhação, e substituí-lo por um muro de suporte em betão armado encimado por um muro de blocos (tipo murante) e uma rede de vedação com painéis, no limite entre o quartel e o parque da cerca. Quanto ao muro que limita o parque de estacionamento do quartel e a Rua Infante Dom Henrique, este já possui uma fundação em betão armado, pelo que se propõe a retirada das placas e colocação do muro (tipo murante) e da rede de vedação em painéis.



Ilustração 1: Muro do Parque

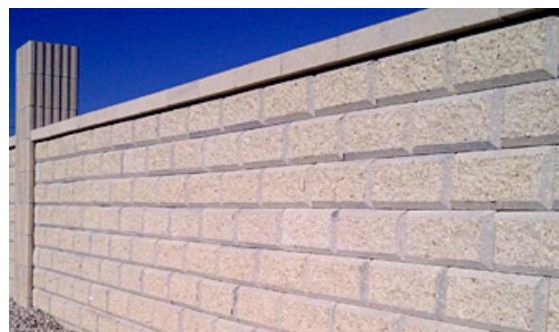


Ilustração 2: Exemplo de Murante

Para realização destas obras será necessário a cedência de uma área de cerca de 124 m² do terreno pertencente ao quartel, uma vez que não se pretende abater as árvores envolventes. Deste modo, torna-se necessário proceder ao recuo dos muros na largura igual ou superior à sua fundação, permitindo a permanência da espécies arbustivas existentes e afastando os muros e suas fundações das suas raízes.

MUROS EM BETÃO ARMADO CONFINANTES COM A RUA DOS BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS

O muro de suporte a requalificar no espaço público da rua dos Bombeiros Voluntários caracteriza-se por um muro sem sustentação e cuja obra foi realizada pelo Município na sequência do alargamento desta via. O aumento constante do tráfego neste arruamento, tem vindo a provocar a cedência do muro, o qual começou a ceder ameaçando a segurança dos peões que circulam no passeio, tornando-se urgente a sua reconstrução segundo as normas técnicas adequadas.

A) MURO ENTRE A VALA E O PASSEIO (FRENTE À VARCAUTO)

O muro existente na Rua dos Bombeiros Voluntários, junto à Varcauto, cedeu ligeiramente apresentando alguma curvatura. Este muro foi objeto de participação da PSP da Marinha Grande, E/4651/2013, remetida a esta Câmara Municipal, na qual se refere que o mesmo tem um desnível de 3 m para a Ribeira e apenas 30 cm de altura de muro, acima da cota do pavimento do passeio e zona de estacionamento em frente à antiga “Varcauto”, sendo que esta situação oferece um perigo iminentes de queda de pessoas.

Este muro, pela sua localização a sul da Ribeira das Bernardas e que confina apenas com espaço público e a ribeira, configura uma situação de uma infraestrutura pública.



Ilustração 3: Muro da vala



Ilustração 4: Passeio confinante com o muro

Por outro lado, de acordo com o que munícipe Arq.º Norberto Barroca informou no local, este troço do muro não confina com a sua propriedade, uma vez que a confrontação sul da mesma é a linha de água.

Pelo exposto, verifica-se a necessidade de consolidação urgente do muro existente, uma vez que se encontra fendilhado, com deslocamentos e com risco de ruir para a Ribeira, bem como da subida da cota atual do muro, que poderá ser concretizada através do aumento da altura acima do passeio com o mesmo material com que se encontra construído (alvenaria de blocos de betão).

B) MURO PARALELO À RUA DOS BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS

Este muro é paralelo à rua dos Bombeiros Voluntários, com cerca de 50 m de extensão, e apresenta alguma fendilhação apenas na zona acima da cota do passeio, encontrando-se separado do muro existente a norte devido a um desfasamento de alinhamento. Verificou-se que o muro existente abaixo da cota do passeio tem características de suporte construído com contrafortes em alvenaria de tijolo maciço.

O muro apresenta algum deslocamento com inclinação vertical e uma pequena fendilhação, devida sobretudo aos impulsos gerados pela paragem de veículos pesados tendo originado um abatimento na zona do passeio, necessitando o passeio de ser reparado com o arranque e reposição de calçada.



Ilustração 5: Muro de Norberto Barroca



Ilustração 6: Deslocamento do muro

O muro necessita de uma consolidação da ligação com o muro existente a norte e reparação da fendilhação pontual, após reparação do abatimento do passeio.

VEDAÇÃO (MURO ENVOLVENTE AO PARQUE DA CERCA)

Os materiais escolhidos foram os seguintes:

- Sistema de vedação tipo “NYLOFOR 3D” verde, do tipo “BEKAERT” ou equivalente, com 1,230 m de altura (junto à Rua Infante Dom Henrique) e 2,50 m de largura. A ter em atenção todos os acessórios e trabalhos necessários à correta colocação na obra;
- Sistema de vedação tipo “NYLOFOR 3D” verde, do tipo “BEKAERT” ou equivalente, com 1,730 m de altura (junto ao Parque da Cerca) e 2,50 m de largura. A ter em atenção todos os acessórios e trabalhos necessários à correta colocação na obra;
- Prumos de estrutura metálica plastificada retangular 50x40 mm, cor verde. A ter em atenção todos os acessórios e trabalhos necessários à correta colocação na obra.

Deverão ainda ser considerados os trabalhos de movimento de terras e execução de pilares, sapatas, lintel em betão armado e murete em alvenaria, conforme pormenores, necessários à correta colocação da rede e postes.

AMPLIAÇÃO DAS OFICINAS NO QUARTEL DE BOMBEIROS

Devido ao recuo do muro do quartel em cerca de 1,25 m, torna-se necessário demolir parte das oficinas do quartel, constituídas por um edifício de 1 piso, em alvenaria de tijolo, rebocado e pintado, com cobertura em telha de Lusalite.

Prevê-se a ampliação do edifício para o lado sul do quartel, num total de 22 m² de ampliação, constituído por uma estrutura porticada de betão armado de sapatas, fundações, vigas e pilares.



Ilustração 7: Alçado norte das Oficinas

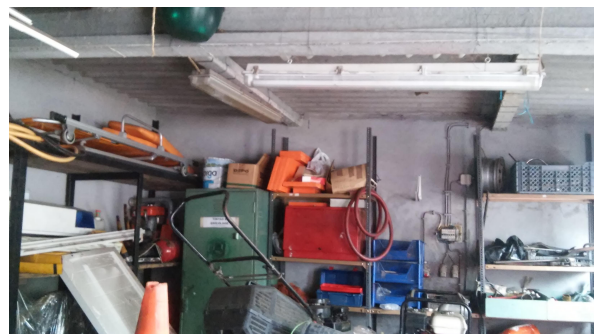


Ilustração 8: Interior das Oficinas

Materiais da Construção:

- A construção pretendida será executada utilizando tecnologias e materiais correntes.
- As suas fundações serão constituídas por sapatas e lintéis em betão ciclópico, suportando uma estrutura de pilares e vigas em betão armado.

- As paredes exteriores serão simples em alvenaria de tijolo vermelho assente ao cutelo, com um pano de 30x20x20.
- O pavimento será constituído por massame de betão alisado com talocha aplicado sobre filme isolante de polietileno.
- A cobertura será constituída por chapas metálicas isotérmicas assentes sobre a estrutura periférica da construção.

Quanto a acabamentos, prevê-se o seguinte:

- O pavimento será revestido na sua totalidade por uma betonilha de regularização com 5 cm com aplicação de um endurecedor de quartz.
- As paredes exteriores serão rebocadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, acabadas à colher e pintadas com tinta de água texturada de cor branca e cinza (conforme existente);
- Prevê-se a realocação de uma das janelas de batente existentes no alçado norte, com um folha de vidro simples com 0,70x0,80 m, na parede a construir no alçado sul.
- A porta exterior mantém-se no local atual.

Dever-se-á considerar o assentamento de um vão incluindo as ferragens necessárias para o seu correto funcionamento.

Deverá prever-se a realocação da lava-louça, incluindo a mudança da torneira aplicada. A instalação elétrica da oficina é para repor na zona afetada pela demolição, assim como o ponto de luz exterior existente no alçado sul, passando para o alçado lateral nascente. Os interruptores e as tomadas serão de série corrente.

A casota para instalação das botijas de gás deverá ser reconstruída também no alçado lateral nascente, mantendo as mesmas características da existente.

4. ESPECIFICAÇÕES DOS MUROS DE SUPORTE

INTRODUÇÃO

Refere-se os presentes cálculos à construção do anexo, sendo que a execução da estrutura de betão armado deve respeitar o Decreto-Lei n.º 301/2007 de 23 de Agosto, nomeadamente:

- Art. 4.1 - O betão a ser colocado em obra deve ser especificado e produzido em conformidade com a norma portuguesa NP EN 206-1 - Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.
- Art. 6.1 - A execução da estrutura de betão deve ser feita de acordo com a norma portuguesa NP ENV 13670-1 - Execução de estruturas de betão. Parte 1: Regras gerais.
- Art. 7.1a - Vida útil da estrutura. Categoria 4 (50 anos).
- Art. 7.1b - Classe de inspeção 1, pela entidade fiscalizadora.

FUNDAÇÃO

A conceção e dimensionamento das fundações será pela identificação e caracterização dos terrenos de fundação a realizar no local. A tensão de segurança adotada para o terreno foi de 200 KN/m², devendo ser alterada se as condições do terreno assim o vierem a aconselhar aquando da verificação das características do solo de fundação durante o período de execução da obra.

ACÇÕES

As sobrecargas e ações são as constantes no R.S.A. (Regulamento de Segurança e Ações), e todos os cálculos foram elaborados de acordo com o R.E.B.A.P. (Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado).

MATERIAIS

Os materiais a utilizar em toda a estrutura, são conforme o estipulado na norma portuguesa NP EN 206-1 (Anexo F) para valores limites para a composição e para as propriedades do betão em função das classes do betão, ou seja:

- Betão classe C20/25 (B25) e a classe de exposição prevista consoante a estrutura em causa, nomeadamente XC2 para as fundações.
- Aço A 400 NR.

ANÁLISE ESTRUTURAL

A estrutura principal em betão armado desta construção foi calculada através de um programa de cálculo automático, que utiliza um modelo espacial, efetuando uma análise estática (cargas permanentes e sobrecargas) e uma análise dinâmica da estrutura para determinar os efeitos da ação dos sismos) de uma forma integrada.

DIMENSIONAMENTO

A verificação da segurança dos elementos estruturais foi realizada através da aplicação dos critérios constantes no REBAP (Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado - decreto-lei n.º 349-C/83, de 30 de Julho).

O dimensionamento das armaduras foi feito para os estados últimos de resistência de flexão e esforço transversal, tendo-se utilizado critérios de quantidade mínimos e espaçamentos



máximos de armaduras para controlo de fendilhação e verificação dos estados limites de utilização.

Toda a estrutura de betão armado deverá ser executada de acordo com os cálculos e peças desenhadas, que constituem o presente processo, seguindo-se sempre a legislação em vigor, bem como as boas normas de construção.

5. SÍNTESE

Relativamente aos traçados, diâmetros, equipamento e pormenores de execução, deverão ser seguidas todas as indicações fornecidas pela presente Memória, bem como Peças Desenhadas anexas.

Em toda a execução serão respeitadas as normas técnicas de execução aplicáveis, devendo todos os materiais a aplicar ser possuidores de certificado de homologação pelo L.N.E.C., e ser submetidos a aprovação prévia pela fiscalização no caso de peças sanitárias e respetivos acessórios.

Em tudo o omissivo ou não especificado na presente Memória Descritiva e Justificativa, será respeitada toda a legislação e regulamentação em vigor, bem como as demais indicações da fiscalização.

Marinha Grande

12 de junho de 2015

Cristina Silva, Eng.ª